

N.E.: 5304857213

CAMBIOS DE ESTRUCTURAS DE GASTO Y DE CONSUMO EN EL CALCULO
DEL IPC

Antonio Abadía
Instituto Complutense de Análisis Económico
Universidad Complutense
Campus de Somosaguas
28223 Madrid

W
49
(9303)

RESUMEN

Mediante la definición de un efecto-precios y un efecto-consumo se trata de mostrar hasta que punto es técnicamente incorrecto tomar por equivalentes o semejantes las evoluciones temporales de las estructuras de gasto y de las estructuras de consumo, cuando se están produciendo variaciones en los precios relativos. Por el interés que tiene la aplicación del análisis al caso de las ponderaciones utilizadas en el cálculo de los índices de precios, se analizan los sucesivos cambios de base del ICV y del IPC desde 1936.

ABSTRACT

By way of the definition of a price-effect and of a consumption-effect, an attempt is made to demonstrate up to what point is it technically incorrect to take, as equivalents or as similar, the time evolutions of the structures of spending and of consumption, when changes are taking place in relative prices. By virtue of the interest which the application of this analysis has to the case of the weightings used in the calculation of price indexes, an analysis is carried out of the successive changes to the base of the Cost of Living Index and of its successor, the Consumer Price Index, since 1936.

N.C.: X-53-15668-3

La presentación de una nueva Encuesta de Presupuestos Familiares y el cambio de base en el Índice de Precios de Consumo que se produce a continuación, da lugar a que estudiosos e informadores se interesen por la evolución de los hábitos de consumo. Es frecuente que se pretenda deducir información sobre la evolución de la composición del consumo en estudios que se realizan utilizando exclusivamente observaciones sobre la evolución de la composición del gasto. Cuando esto sucede se puede afirmar que se está incurriendo en un notable error técnico; que lo es, con independencia de que, en cada análisis concreto, se pueda tener mayor o menor disparidad entre los resultados que se obtienen y los que se habrían obtenido realizando un análisis correcto.

El protagonismo del Índice de Precios de Consumo en los análisis más frecuentes de la evolución de la economía, y la relevancia informativa que en la presentación de los cambios de base de este índice se otorga a la estructura porcentual del gasto (ponderaciones), pueden estar fomentando análisis realizados con abuso de datos sobre gasto, pretendiendo que, por si solos, son adecuados para deducir la evolución de la estructura del consumo.

Con el fin de poner de manifiesto en que sentido es inapropiado este tipo de análisis, se analizarán efectos derivados de la variación del consumo y/o de la variación de los precios relativos sobre la estructura del gasto, utilizando, a modo de ejemplo, ponderaciones empleadas en los Índices de Coste

de Vida, ICV, calculados entre 1936 y 1976 y en los Índices de Precios de Consumo, IPC, calculados entre 1976 y 1992.

1. GASTO, PRECIOS Y CANTIDADES

Aunque es algo sabido, parece oportuno recordar que el gasto en consumo es el resultado de la suma de productos de precios por cantidades para todos los bienes: $G = \sum_i p_i c_i$. De este modo queda constancia inequívoca desde un principio de que el gasto depende en igual medida de los precios y de los consumos de los distintos bienes, y, por tanto, de que la variación del gasto no puede ser directa e independientemente asociada con uno u otro de estos factores. Esto, que resulta evidente para los valores absolutos del gasto total o de sus componentes, es válido, del mismo modo, para las estructuras o valores relativos y su evolución, pues, la expresión de la participación unitaria del k-ésimo bien de consumo en el gasto total resulta ser:

$$w_k = p_k c_k / \sum_i p_i c_i$$

Esta expresión es perfectamente simétrica en precios y cantidades, y no cabe considerar de antemano que el valor de w_k o sus variaciones están vinculados en mayor o menor medida al valor o las variaciones de uno u otro de esos factores. Así, resulta evidente que solo si se conoce la evolución de la estructura de precios, podremos deducir la de consumo a partir de la de gasto y viceversa. Para muchos analistas no parece ser tan evidente este nivel de interrelación y simetría, dada la

reiteración de errores en trabajos dedicados a valorar las estructuras de consumo y su evolución, que sólo se justificarían si el análisis se pudiera realizar bajo el supuesto de constancia de precios relativos, lo que no es aceptable debido a que la información sobre la evolución de los precios está disponible y, muestra notables divergencias entre las evoluciones de los precios de distintos bienes.

Dado que todo esto suele ocurrir en trabajos que toman como base la definición y los datos utilizados en el cálculo del IPC, realizaremos nuestro análisis en este marco, empezando por recordar sucintamente la metodología de los índices de precios calculados en España desde 1936.

2. INDICE DE PRECIOS DE CONSUMO

Los manuales técnicos de elaboración del IPC (o del ICV en la denominación de antes de 1976), indican que el cálculo se realiza con la fórmula denominada de Laspeyres, que en términos de la teoría de las preferencias del consumidor muestra la variación del presupuesto requerida para que, al variar los precios de los bienes, sobre la demanda del consumidor solo se produzca efecto-sustitución de Slutsky.

La imagen visualizable físicamente del significado del IPC calculado con la fórmula de Laspeyres es la de que equivale a componer una "cesta" de artículos de consumo y, sin introducir cambio alguno en la composición de esta cesta, valorar su contenido a los precios de un período de partida (período base)

y en períodos sucesivos.

De acuerdo con este planteamiento teórico, la fórmula utilizada para el cálculo del IPC del período t con base en el período 0 resulta ser:

$$IPC^t = \frac{\sum p_i^t \cdot C_i^0}{\sum p_i^0 \cdot C_i^0} \quad (1)$$

donde p_i^0 son las componentes del vector de precios en el período base de los bienes recogidos en la cesta, p_i^t las componentes del vector de precios en el período t y C_i^0 las correspondientes componentes del vector o cesta de cantidades físicas de bienes que se valoran en todos y cada uno de los períodos.

En línea con lo indicado, el cálculo del IPC medio para una población de consumidores debería de consistir en configurar con detalle la cesta de consumo de estos consumidores y valorarla en sucesivos períodos. Cuando la población es el conjunto nacional de consumidores, hay al menos dos limitaciones que salvar para poder realizar el cálculo del índice de Laspeyres de esa población: 1) el elevado número de consumidores implicados y 2) la diversidad de bienes.

El problema del elevado número de consumidores se solventa definiendo una muestra representativa de la población mediante una Encuesta de Presupuestos Familiares. Para salvar la imposibilidad de definir una cesta que contenga la diversidad de bienes que existen en el mercado se define una muestra

representativa de la cesta de la muestra de la población. El paso por este proceso muestral conduce a definir una cesta de bienes físicos minuciosamente detallada. De modo que, finalmente, se acaba operando estrictamente de acuerdo con la definición teórica del índice de Laspeyres: cálculo del coste a los precios de cada período de una cesta de bienes que no se altera y que, por ejemplo, en la base de 1992 contiene 471 artículos inequívocamente definidos. (Otra cuestión es la representatividad de la cesta de bienes definida, tanto en lo que depende del acierto en la definición de las muestras, como en lo que pueda afectarle la evolución de los hábitos de consumo).

Por razones de operatividad en el cálculo del IPC y funcionalidad en la presentación de características de la cesta de consumo definida no se utiliza directamente la fórmula (1) sino una transformación derivada de ella. Tiene interés prestar atención a la forma específica de la fórmula empleada, para así conocer con precisión el significado de los coeficientes que se denominan ponderaciones, que son la base de buena parte de los errores en los pronunciamientos sobre la evolución del consumo. La fórmula que se utiliza en el cálculo y que sirve de referencia en la presentación de información es:

$$IPC^t = \sum_k w_k^0 \cdot (P_k^t / P_k^0) \quad (2)$$

donde $w_k^0 = P_k^0 \cdot C_k^0 / \sum_i P_i^0 \cdot C_i^0$

Debe observarse que w_k^0 es un coeficiente que en (2) pondera

al índice de precios del bien k, P_k^t / P_k^0 , y no al precio, P_k , y que su valor es el peso del gasto en el bien k medido a los precios de año base. Dado que w_k^0 se calcula con datos del período base y no se ha de cambiar para hacer el cálculo en períodos sucesivos, presenta una estabilidad que resulta de interés para el cálculo y facilita la presentación de la metodología y de los resultados -de modo que, por ejemplo, además de permitir calcular la evolución del IPC con sólo conocer la evolución de los índices de precios de los artículos de la cesta de consumo, permite presentaciones agregadas de bienes y de índices, lo que no es posible refiriéndose a bienes físicos.

El elevado valor instrumental de las ponderaciones de los bienes en el año base, w_k^0 , hace que se les conceda atención especial en la presentación de la información sobre elaboración o sobre resultados del IPC. Es fácil, por ello, disponer de los pesos en gasto relativo o ponderaciones, w_k^0 , correspondientes a los distintos bienes en los años base que se han venido sucediendo desde 1936, tanto del ICV (recogidos en el cuadro 1), como del IPC (cuadro 2). No resulta, sin embargo, tan inmediato disponer de ponderaciones de períodos distintos de los años base, w_k^t , pues requieren elaboración propia y no sólo recoger información ofrecida ya elaborada por el Instituto Nacional de Estadística o alguna otra institución.

3. EFECTO-PRECIOS Y EFECTO-CONSUMO

Las ponderaciones de un índice en el año base, desde el punto de vista de la composición del gasto, corresponden a una

CUADRO 1. Ponderaciones en el calculo del ICV para capitales

GRUPOS	Ponderaciones W_k en los anos base		
	Base 1936	Base 1958	Base 1968
I.Alimentacion	60.1	52.7	43.3
II.Vestido y Calzado	9.4	13.4	12.2
III.Vivienda	14.6	5.2	10.7
IV.Gastos de casa	8.5	8.4	9.8
V.Gastos diversos	7.4	20.3	24.1
	100.0	100.0	100.0

visión puntual en el momento en que se realiza la encuesta de consumo. Su estructura de valores relativos de gasto por bienes, aunque asociada a una cesta de consumo constante, varía en sucesivos períodos si se produce variación de los precios relativos. Por ello, la comparación directa entre las tres estructuras de ponderaciones del cuadro 1 es irrelevante, si se trata de saber algo más que lo inmediato: como evolucionó el peso relativo del gasto entre bienes. Nada indican estas ponderaciones, por sí solas, sobre la evolución de los precios relativos de los bienes ni sobre evolución de la composición del consumo. De hecho, podría ocurrir, por ejemplo, que los cambios de ponderaciones que se anuncian cuando se establece una nueva base para el cálculo del IPC, fueran debidos exclusivamente a cambios de precios, sin que hayan cambiado los hábitos de consumo: en este caso, y a pesar de que se presentarían ponderaciones diferentes en los dos años base consecutivos, el nuevo índice realmente sería una exacta prolongación del viejo.

Después de lo dicho, debe de ser claro que es imprescindible disponer de información sobre evolución de los precios relativos de los bienes, además de las estructuras de gasto, si se pretende obtener información sobre la evolución de las estructuras del consumo. Conjugando las informaciones sobre gasto y precios que se presenta en las dos primera columnas de los cuadros 3 a 6, se puede tratar de distinguir la parte de los cambios de ponderaciones debida a variaciones en precios y la que procede de los cambios en la composición física de bienes de consumo en la cesta del IPC.

CUADRO 2. Ponderaciones en el calculo del IPC para el conjunto nacional

GRUPOS	Ponderaciones W_k en los anos base		
	Base 1976	Base 1983	Base 1992
1.Alimentacion, bebidas y tabaco	40.5	33.0	29.4
2.Vestido y Calzado	8.2	8.7	11.5
3.Vivienda	14.0	18.6	10.3
4.Gastos del hogar	7.8	7.4	6.7
5.Servicios médicos y sanitarios	3.4	2.4	3.1
6.Transporte y comunicaciones	9.7	14.4	16.5
7.Esparcimiento, enseñanza y cultura	6.9	7.0	7.3
8.Otros bienes y servicios	9.5	8.5	15.3
	100.0	100.0	100.0

La operación más inmediata para tratar de saber la influencia de los precios en las ponderaciones es conocer como han variado los costes relativos de los bienes de la cesta de consumo entre los períodos inicial y final de vigencia de cada índice (esto es, entre el período base en el que se establece una estructura de gasto del índice y el siguiente período base en el que la cesta a la que corresponde esa estructura es sustituida). Así, tendremos lo que denominaremos "efecto-precios" sobre las ponderaciones entre dos períodos base consecutivos. Para expresar formalmente el efecto-precios recordemos que, la ponderación o coste relativo del k-ésimo bien de una cesta de consumo a los precios del período base en el que se implanta (período 0) es:

$$W_k^0 = P_k^0 \cdot C_k^0 / \sum_i P_i^0 \cdot C_i^0$$

Además, cuando esa misma cesta es valorada a los precios del período en que va a ser sustituida por una nueva cesta de consumo (período de cambio de base que denominaremos período 1) la ponderación de ese bien de la vieja cesta, habrá pasado a ser:

$$W_k^{01} = P_k^1 \cdot C_k^0 / \sum_i P_i^1 \cdot C_i^0$$

En cuanto a la ponderación del k-ésimo bien en la cesta de consumo que en el período 1 sustituye a la del período 0, cuando se calcula a los precios del período en el que se implanta (período 1), su expresión es:

$$W_k^1 = P_k^1 \cdot C_k^1 / \sum_i P_i^1 \cdot C_i^1$$

El cambio total desde la ponderación del k-ésimo bien en la cesta del IPC con base en el período 0 a los precios de ese período, W_k^0 , a la ponderación de ese bien en la nueva cesta valorada a los precios de su año base, W_k^1 , se puede descomponer en un cambio debido a variaciones en precios relativos o efecto-precios (desde W_k^0 a W_k^{01}) y resto, que denominaremos "efecto-consumo". La diferencia entre las ponderaciones consecutivas de los cuadros 1 y 2 o "efecto-total" resulta así fraccionable en dos componentes significativas**.

El análisis riguroso de esta descomposición en efecto-precios y efecto-consumo puede mostrar sin ambigüedad el significado de tal descomposición. Expresando los efectos en forma de valores relativos entre ponderaciones, tenemos que el efecto-precios es:

$$W_k^{01} / W_k^0 = (P_k^1 / P_k^0) / (\sum_i P_i^1 \cdot C_i^0 / \sum_i P_i^0 \cdot C_i^0)$$

Esta expresión parece apropiada para definir un efecto-precios, pues resulta ser el cociente entre índices de precios: el índice del precio del bien k y el índice general de precios de Laspeyres, IPC, ambos entre los períodos 0 y 1.

El resto del efecto-total, que denominamos efecto-consumo, tiene la siguiente expresión:

$$W_k^1 / W_k^{01} = (C_k^1 / C_k^0) / (\sum_i P_i^1 \cdot C_i^1 / \sum_i P_i^1 \cdot C_i^0)$$

** Esta descomposición tiene un precedente próximo en Abadía (1986)

De este modo el efecto-consumo resulta ser un cociente entre índices de cantidades: el índice particular de consumo del bien k y el índice general de cantidades de Paasche, ambos entre los periodos 0 y 1.

Respecto de la descomposición que se propone y de la posibilidad de realizar descomposiciones alternativas del efecto-total, tiene interés observar que el valor de w_k^{01} , que se toma como frontera entre efectos, se calcula con información homogénea de precios y consumo, pues los precios del periodo 1 que se utilizan para obtener los w_k^{01} han sido calculados con la definición de agregados de bienes establecida en el correspondiente periodo 0, cuando se configuró la cesta de bienes que se valora al calcular w_k^{01} (en los cuadros 3 a 6, la tercera columna muestra ponderaciones de, por ejemplo, la cesta de 1983 valorada a los índices de precios de 1992 correspondientes a los agregados de esa cesta de 1983).

Esto no es así en el caso de que, por ejemplo, la frontera entre efectos se estableciera valorando la cesta del periodo 1 a los precios del periodo 0 -esto es, en w_k^{10} -, debido a que se produciría heterogeneidad entre las definiciones de los agregados de bienes de la cesta utilizadas para el cálculo de los precios y las definiciones de los agregados de bienes a los que se le aplican esos precios cuando se calcula w_k^{10} (refiriéndose al cuadro 6, la tercera columna mostraría ponderaciones de la cesta de 1992 calculadas con los precios de la cesta de 1983).

4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Los valores del efecto-precios y el efecto-consumo entre sucesivos cambios de base del ICV se presentan en las últimas columnas de los cuadros 3 y 4, mientras que los correspondientes al IPC aparecen en los cuadros 5 y 6.

Estos cuadros muestran como, aun con el elevado nivel de agregación que supone distinguir tan solo los 5 grandes grupos de gasto del ICV o los 8 del IPC, no es aceptable considerar como equivalentes o semejantes las variaciones en la estructura de gastos relativos y variaciones en la estructura del consumo.

Observando los cuadros 3 a 6 por grupos de gasto, tenemos que, en el grupo Alimentación, que incluye un elevado número y diversidad de bienes, entre los que cabe esperar notables compensaciones de efectos intragrupo, el error que se comete al considerar como equivalente el cambio en la ponderación del gasto y el cambio en la presencia relativa del grupo Alimentación en las cestas de consumo, alcanza el 62 por ciento por defecto en el cambio de base del ICV en 1958, y el 20 por ciento por exceso en el cambio de base de 1968.

En los años de vigencia del IPC, el grupo Alimentación ha variado su ponderación (efecto-total) en 7,5 puntos en 1983, pero, debido a la variación relativa de los precios (efecto-precios), esa variación tan solo se traduce en una variación de la presencia relativa del consumo (efecto-consumo) de 2,4 puntos. En cambio, en la cesta implantada en 1992, debido a que el efecto-precios es poco significativo en este grupo de bienes, la

Cuadro 3. Efectos-totales, efectos-precios y efectos-consumo en el cambio de base del ICV de 1958

GRUPOS	W_K^0 Ponderaciones base 1936 a precios de 1936	P_K^1 Indices de Coste de Vida en 1958	W_K^{01} Ponderaciones base 1936 a precios de 1958	W_K^1 Ponderaciones base 1958 a precios de 1958	VARIACION DE PONDERACIONES Base 1958 sobre base 1936		
					Efecto- total	Efecto- precios	Efecto- consumo
I. Alimentación	60.1	1064.3	72.4	52.7	-7.4	12.3	-19.7
II. Vestido y Calzado	9.4	1028.2	10.9	13.4	4.0	1.5	2.5
III. Vivienda	14.6	270.8	4.5	5.2	-9.4	-10.1	0.7
IV. Gastos de casa	8.5	735.1	7.1	8.4	-0.1	-1.4	1.3
V. Gastos diversos	7.4	612.1	5.1	20.3	12.9	-2.3	15.2

Cuadro 4. Efectos-totales, efectos-precios y efectos-consumo en el cambio de base del ICV de 1968

GRUPOS	W_K^0 Ponderaciones base 1958 a precios de 1958	P_K^1 Indices de Coste de Vida en 1968	W_K^{01} Ponderaciones base 1958 a precios de 1968	W_K^1 Ponderaciones base 1968 a precios de 1968	VARIACION DE PONDERACIONES Base 1968 sobre base 1958		
					Efecto- total	Efecto- precios	Efecto- consumo
I. Alimentación	52.7	178.5	51.1	43.3	-9.4	-1.6	-7.8
II. Vestido y Calzado	13.4	193.1	14.1	12.2	-1.2	0.7	-1.9
III. Vivienda	5.2	164.8	4.7	10.7	5.5	-0.5	6.0
IV. Gastos de Casa	8.4	155.0	7.0	9.8	1.4	-1.4	2.8
V. Gastos diversos	20.3	209.8	23.1	24.1	3.8	2.8	1.0

Cuadro 5. Efectos-totales, efectos-precios y efectos-consumo en el cambio de base del IPC de 1983

GRUPOS	W_K^0 Ponderaciones base 1976 a precios de 1976	P_K^1 Indices de Precios de Consumo en 1983	W_K^{01} Ponderaciones base 1976 a precios de 1983	W_K^1 Ponderaciones base 1983 a precios de 1983	VARIACION DE PONDERACIONES Base 1983 sobre base 1976		
					Efecto- total	Efecto- precios	Efecto- consumo
1. Alimentación	40.5	256.1	35.4	33.0	-7.5	-5.1	-2.4
2. Vestido y Calzado	8.2	336.2	9.4	8.7	0.5	1.2	-0.7
3. Vivienda	14.0	296.8	14.2	18.6	4.6	0.2	4.4
4. Menaje	7.8	311.6	8.3	7.4	-0.4	0.5	-0.9
5. Medicina	3.4	277.1	3.2	2.4	-1.0	-0.2	-0.8
6. Transporte	9.7	315.7	10.4	14.4	4.7	0.7	4.0
7. Cultura	6.9	291.4	6.9	7.0	0.1	-0.0	0.1
8. Otros gastos	9.5	376.7	12.2	8.5	-1.0	2.7	-3.7

Cuadro 6. Efectos-totales, efectos-precios y efectos-consumo en el cambio de base del IPC de 1992

GRUPOS	W_K^0 Ponderaciones base 1983 a precios de 1983	P_K^1 Indices de Precios de Consumo en 1992	W_K^{01} Ponderaciones base 1983 a precios de 1992	W_K^1 Ponderaciones base 1992 a precios de 1992	VARIACION DE PONDERACIONES Base 1992 sobre base 1983		
					Efecto- total	Efecto- precios	Efecto- consumo
1. Alimentación	33.0	183.5	32.9	29.4	-3.6	-0.1	-3.6
2. Vestido y Calzado	8.7	192.2	9.1	11.5	2.8	0.4	2.4
3. Vivienda	18.6	176.6	17.9	10.3	-8.3	-0.7	-7.6
4. Menaje	7.4	173.0	7.0	6.7	-0.7	-0.4	-0.3
5. Medicina	2.4	189.9	2.5	3.1	0.7	0.1	0.6
6. Transporte	14.4	176.5	13.8	16.5	2.1	-0.6	2.7
7. Cultura	7.0	177.5	6.8	7.3	0.3	-0.2	0.5
8. Otros gastos	8.5	218.3	10.1	15.3	6.8	1.6	5.2

variación en la ponderación (efecto-total) y la variación en presencia relativa de bienes (efecto-consumo) tienen una cuantía semejante de unos 3,6 puntos.

El seguimiento longitudinal de la evolución de las ponderaciones del grupo Alimentación en los sucesivos años base y su diferencia con el efecto-consumo es muestra elocuente de lo inapropiado que resulta tomar como equivalentes cambios en ponderaciones de gasto, que denominamos efecto-total, y cambios relativos de consumo o efecto-consumo. Un seguimiento equivalente de los otros grupos reforzará este hecho, pudiendo encontrarse que incluso hay casos (Vivienda y Gastos de casa entre 1936 y 1958 y Vestido y Calzado entre 1976 y 1983) en los que el efecto-precios llega a ser superior al efecto-total y de sentido contrario, de modo que, cuando el cambio de ponderación sugiere una modificación de la presencia de estos grupos de bienes en un sentido, realmente se ha producido una modificación en el contenido de bienes de la cesta de consumo en sentido contrario.

Ocurre, además, que la importancia y diversidad del efecto-precios se reduce o enmascara cuando se trata con agregados de bienes, pues, las divergencias de las variaciones de los precios respecto de la media del agregado, que son la causa de efectos-precios adicionales, se compensan en torno al efecto-precios medio del agregado, de modo que los bienes cuyos precios varían más que la media (efecto-precios adicional positivo) compensan o anulan incidencia de los bienes cuyos precios varían menos que la media (efecto-precios adicional negativo).

Cuadro 7. Efectos-totales, efectos-precios y efectos-consumo por RÚBRICAS, en el cambio de base de IPC de 1992

RÚBRICAS	W ₀ Ponderaciones base 1983 a precios de 1983	P ₁ Índices de Precios de Consumo en 1992	W ₀₁ Ponderaciones base 1992 a precios de 1992	W ₁ Ponderaciones base 1992 a precios de 1992	VARIACION DE PONDERACIONES Base 1992 sobre base 1983		
					Efecto- total	Efecto- precios	Efecto- consumo
1. Cereales y derivados	15.7	186.4	15.9	17.9	2.2	0.2	2.0
2. Pan	18.5	242.5	24.4	16.8	-1.7	5.9	-7.5
3. Carne de vacuno	24.8	167.8	22.6	19.4	-5.4	-2.2	-3.2
4. Carne de ovino	9.2	163.4	8.2	7.2	-2.0	-1.0	-1.0
5. Carne de cerdo	13.3	156.6	11.3	9.6	-3.8	-2.0	-1.8
6. Carne de ave	14.2	149.0	11.4	11.9	-2.3	-2.7	0.4
7. Otras carnes	31.0	177.6	29.9	29.6	-1.4	-1.1	-0.3
8. Pescado	22.5	208.9	25.6	21.8	-0.7	3.0	-3.8
9. Preparados de pescado	12.1	193.4	12.8	14.0	1.8	0.6	1.2
10. Huevos	9.2	150.6	7.5	4.8	-4.4	-1.7	-2.7
11. Leche	24.2	172.0	22.6	18.4	-5.8	-1.6	-4.2
12. Productos lácteos	12.9	170.7	12.0	13.1	0.2	-0.9	1.2
13. Aceites y grasas	16.3	148.5	13.1	11.1	-5.1	-3.2	-2.0
14. Frutas frescas	24.1	209.2	27.4	22.3	-1.8	3.3	-5.1
15. Preparados de frutas	3.3	167.1	3.0	4.5	1.2	-0.3	1.5
16. Hortalizas frescas	14.1	221.9	17.0	12.9	-1.2	2.9	-4.0
17. Preparados de hortalizas	6.8	164.4	6.0	6.2	-0.6	-0.7	0.2
18. Patatas y preparados	6.3	150.5	5.2	4.8	-1.5	-1.2	-0.4
19. Café, cacao e infusiones	8.1	123.3	5.4	4.2	-3.9	-2.7	-1.2
20. Azúcar	2.8	155.2	2.4	1.9	-1.0	-0.4	-0.5
21. Otros alimentos	8.9	182.4	8.8	9.5	0.6	-0.1	0.7
22. Bebidas no alcohólicas	5.0	189.4	5.1	5.9	0.9	0.1	0.8
23. Bebidas alcohólicas	14.9	231.3	18.6	10.4	-4.4	3.8	-8.2
24. Tabacos	12.0	195.6	12.8	15.4	3.4	0.7	2.6

Cuadro 7. Efectos-totales, efectos-precios y efectos-consumo por RÚBRICAS en el cambio de base de 1992 (Cont.)

RÚBRICAS	W_k^c Ponderaciones base 1983 a precios de 1983	P_k^i Índices de Precios de Consumo en 1992	W_k^1 Ponderaciones base 1983 a precios de 1992	W_k^t Ponderaciones base 1992 a precios de 1992	VARIACION DE PONDERACIONES Base 1992 sobre base 1983		
					Efecto- total	Efecto- precios	Efecto- consumo
25.Vestido de hombre	25.1	194.4	26.5	32.6	7.5	1.4	6.1
26.Vestido de mujer	24.5	194.1	25.9	36.5	12.0	1.3	10.7
27.Vestido de niño	12.1	198.0	13.1	16.2	4.1	0.9	3.1
28.Complementos	6.4	193.6	6.7	7.7	1.3	0.3	1.0
29.Calzado de hombre	6.3	192.0	6.6	7.8	1.4	0.3	1.2
30.Calzado de mujer	6.9	181.7	6.8	7.8	0.9	-0.1	1.0
31.Calzado de niño	4.4	187.9	4.4	5.3	1.0	0.1	0.9
32.Reparación de calzado	1.6	163.5	1.4	0.8	-0.8	-0.2	-0.6
33.Vivienda en alquiler	19.3	186.5	19.5	13.9	-5.3	0.2	-5.6
34.Calefacción, luz y agua	30.3	167.3	27.5	35.8	5.5	-2.8	8.3
35.Vivienda en propiedad	136.1	177.9	131.4	53.1	-83.0	-4.7	-78.4
36.Muebles	22.3	181.1	22.0	15.2	-7.1	-0.4	-6.7
37.Textil	9.8	173.0	9.2	6.4	-3.3	-0.6	-2.7
38.Electrodomésticos	13.3	153.1	11.0	11.5	-1.7	-2.2	0.5
39.Menaje	5.3	173.0	4.9	5.6	0.3	-0.3	0.6
40.Artículos para el hogar	18.1	165.8	16.3	17.7	-0.4	-1.8	1.4
41.Servicios para el hogar	5.4	218.0	6.4	10.4	4.9	1.0	4.0
42.Medicina	14.2	236.2	18.2	18.8	4.6	4.0	0.6
43.Farmacia	9.8	123.3	6.5	12.5	2.7	-3.2	5.9

Cuadro 7. Efectos-totales, efectos-precios y efectos-consumo por RÚBRICAS en el cambio de base de 1992 (Cont.)

RÚBRICAS	W_k^c Ponderaciones base 1983 a precios de 1983	P_k^i Índices de Precios de Consumo en 1992	W_k^1 Ponderaciones base 1983 a precios de 1992	W_k^t Ponderaciones base 1992 a precios de 1992	VARIACION DE PONDERACIONES Base 1992 sobre base 1983		
					Efecto- total	Efecto- precios	Efecto- consumo
44.Transporte personal	120.2	176.0	114.9	136.7	16.6	-5.3	21.9
45.Transporte urbano	7.1	227.0	8.7	8.3	1.2	1.6	-0.5
46.Transporte interurbano	7.3	183.6	7.3	6.0	-1.3	-0.0	-1.3
47.Correos y Comunicaciones	9.3	145.9	7.3	14.4	5.2	-1.9	7.1
48.Objetos recreativos	23.3	132.8	16.8	25.9	2.6	-6.5	9.1
49.Publicaciones	7.7	214.0	8.9	11.0	3.3	1.2	2.1
50.Esparcimiento	17.4	195.1	18.4	16.8	-0.6	1.0	-1.6
51.Enseñanza primaria	9.1	184.1	9.1	6.6	-2.5	-0.0	-2.5
52.Enseñanza secundaria	4.0	220.5	4.8	5.1	1.1	0.8	0.3
53.Enseñanza universitaria	1.7	202.8	1.9	4.0	2.2	0.2	2.1
54. Otros gastos en enseñanza	6.3	210.6	7.2	3.2	-3.1	0.9	-4.0
55.Artículos de uso personal	14.9	190.6	15.4	21.4	6.5	0.5	6.0
56.Turismo y hostelería	62.5	230.2	78.1	116.5	54.0	15.6	38.3
57.Otros bienes y servicios	7.8	181.9	7.7	14.7	6.9	-0.1	7.0

Como muestra de la incidencia de la agregación podemos observar el cuadro 7, en el se presenta la desagregación por rúbricas. La interpretación de ambos cuadros es coincidente, con la única diferencia de que en el cuadro 7 las ponderaciones están expresadas en tantos por mil en lugar de en tantos por ciento.

Como se puede observar en el cuadro 7, el reducido valor del efecto-precios medio del grupo Alimentación en el cambio de base de 1992 es fruto de compensaciones intragrupo, pues, cuando se hace análisis desagregado de sus componentes -rúbricas 1 a 24-, se comprueba la existencia de diversos tipos de efectos-precios, tanto en magnitud como en signo. Así, se puede observar como, por ejemplo, la corrección que el efecto-precios introduce en el cambio aparente (efecto-total) de presencia relativa de la rúbrica Pan en la cesta de consumo, lleva a concluir que, en lugar de la ligera reducción del consumo relativo de entorno al 9 por ciento que se deduciría de considerar coincidentes los cambios en gasto y en consumo, realmente se ha producido una reducción de consumo relativo de Pan o efecto-consumo negativo superior al 30 por ciento. Por contra, puede observarse como en el caso de Carnes -y en particular Carne de ave- el efecto-consumo indica que la reducción del consumo está lejos de ser de la importancia que podría deducirse si se utiliza el efecto-total como indicador de la variación del consumo. En la rúbrica Pescado, sin embargo, la reducción en el consumo casi se enmascara en su totalidad bajo efecto-precios.

En el repaso a los distintos bienes en que se desagrega el

grupo Alimentación en el cuadro 7, se pueden encontrar otros ejemplos significativos. Así, podría llamarse la atención sobre las rúbricas Aceites y Grasa y Frutas frescas o sobre Hortalizas frescas y Café, Cacao e Infusiones, que presentan incidencias contrarias y casi simétricas del efecto-precios. Por otra parte, hay resultados tan significativos como los de Bebidas alcohólicas, en los que de una reducción aparente (efecto-total) del 29 por ciento de cesta de consumo de 1992 respecto de la de 1983, una vez descontado el efecto-precios, la reducción relativa de presencia real de Bebidas alcohólicas en la cesta de consumo (efecto-consumo) se observa que se eleva al 44 por ciento.

Un análisis semejante se puede hacer para el resto de los componentes de la desagregación en rúbricas que se presenta, y se podrá percibir la incidencia de la desagregación sobre el significado del efecto-precios en la variación del peso del gasto a lo largo del tiempo.

El análisis puede pormenorizarse para cada bien en esta o mayores desagregaciones, según la finalidad de la investigación. En todo caso, los resultados se consideran suficientemente concluyentes como para considerar inapropiado utilizar información sobre evolución de la estructura del gasto para deducir comportamiento de la evolución de la estructura del consumo, a menos que se descunte la incidencia que la variación de los precios relativos tiene sobre las ponderaciones expresadas en proporciones de gasto.

REFERENCIAS

- ABADIA, A (1986): "Cambios aparentes y cambios reales en la estructura del IPC en 1983", Investigaciones Económicas, vol. X, núm. 2, págs. 405-409.
- INE (1968): "Coste de la Vida: sistema de números índices", Instituto Nacional de Estadística (Presidencia del Gobierno), Madrid 1968.
- INE (1979): "Índice de Precios de Consumo: monografía técnica", Instituto Nacional de Estadística, Madrid 1979.
- INE (1985): "Índice de Precios de Consumo. Base 1983: monografía técnica", Instituto Nacional de Estadística, Madrid 1985.
- INE (1992): "Índice de Precios de Consumo. Base 1992: principales características", Instituto Nacional de Estadística (Dirección General de Estadísticas Económicas), Madrid 1992.

DOCUMENTOS DE TRABAJO



- 9301: "Análisis del Comportamiento de las Cotizaciones Reales en la Bolsa de Madrid bajo la Hipótesis de Eficiencia". Rafael Flores de Frutos. Diciembre 1992.
- 9302: "Sobre la Estimación de Primas por Plazo dentro de la Estructura Temporal de Tipos de Interés". Rafael Flores de Frutos. Diciembre 1992.
- 9303: "Cambios de Estructuras de Gasto y de Consumo en el Cálculo del IPC". Antonio Abadía. Febrero 1993.
- 9304: "Tax Analysis in a Limit Pricing Model". Felix Marcos. Febrero 1993.
- 9305: "El Tipo de Cambio Propio: Reformulación del Concepto y Estimación para el Caso Español". Jose de Hevia Payá. Junio 1993.
- 9306: "Price Volatility Under Alternative Monetary Instruments". Alfonso Novales. Abril 1992.
- 9307: "Teorías del Tipo de Cambio: Una Panorámica". Oscar Bajo Rubio. Simón Sosvilla Rivero. Junio 1993.